第1卷第4期
1980年11月

动物学研究
ZOOLOGICAL RESEARCH

Vol. 1, NO. 4
Nov, 1980

中国长斑蚜属6新种及中华彩斑蚜新属新种记述(同翅目，斑蚜科)

张广学　　钟铁森

（中国科学院动物研究所）

本文记述我国长斑蚜属*Tinocallis* Matsumura 11种，其中包括6新种；并记述中华彩斑蚜*Sinotherioaphis pterothorax* zhang et zhong，新属新种。文中所用量度单位为毫米。模式标本存中国科学院动物研究所。

一、长斑蚜属 Tinocallis Matsumura

有翅孤雌蚜　头部有或无1—4对背瘤，前胸有背瘤2对，有时1对，中胸有背瘤1对，有时缺，腹部节Ⅰ—Ⅷ各有1对中瘤，其中Ⅲ、Ⅴ、Ⅶ两瘤距离较远，Ⅷ两瘤相近，Ⅰ及Ⅱ较大，Ⅰ—Ⅳ各有缘瘤1对，有时Ⅴ—Ⅶ也有1对，各瘤顶端或顶端附近各生1毛。触角Ⅲ有椭圆形、桔瓣形至带形感觉圈8—26个，有毛3—27根。前足基节膨大。跗1毛序：7，7，7，有时5，5，5或9，9，9。翅脉正常，有或无晕，Rs脉基部或中部不显，有时端部不显。

我国长斑蚜属 *Tinocallis* Mats 分种检索表

1　翅脉镶黑边或两端加宽，Rs脉中部不明显，有时中部以后全不明显……………2
—　翅脉不镶黑边或两端不明显加宽，Rs脉基部½不明显………………………9
2　前翅Rs脉基部½加粗，其余部分不显，M1—3端脉加粗镶黑边。头部无背瘤，胸部中瘤灰黑至黑色，腹部中瘤淡色。寄主刺榆……………………………………刺榆长斑蚜 *T. hemipteleae* Zhang，新种
—　前翅Rs脉仅中部不明显，各脉仅两端加宽。头部有背瘤，榆长斑蚜例外，但胸部中瘤与腹部中瘤颜色非如上述……………………………………3
3　中胸无中瘤……………………………………4
—　中胸有1对中瘤……………………………………5
4　腹部背片Ⅰ—Ⅷ各中瘤黑色，Ⅰ及Ⅱ中瘤大于触角节Ⅰ。触角节Ⅲ有毛3—5根，有桔瓣状感觉圈9或10个。寄主紫薇。……………………………紫薇长斑蚜 *T. Kahawaluokalani* (kirkaldy)……
—　腹部背片Ⅰ—Ⅷ各中瘤淡色，Ⅰ及Ⅱ中瘤小于触角节Ⅰ。触角节Ⅲ有毛20—22根，有椭园形感觉圈21—26个。寄主黄檀。……黄檀长斑蚜*T. dalbergiae* Zhang，新种

本文于1980年4月8日收到。

5 头部背面无瘤，前胸中瘤淡色，中胸中瘤黑色。寄主榆。……………………………………………………………………………………榆长斑蚜 *T. saltans* (Nevsky)

— 头部背面有瘤，胸部中瘤全黑色或全淡色……………………………………………… 6

6 头部背瘤最大为触角节Ⅱ1.3倍，前胸中瘤为触角节Ⅱ1.8倍。喙节Ⅳ+Ⅴ长为基宽1.2倍。寄主榆…………………………榆叶长斑蚜*T. ulmiparvifoliae* (Matsumura)

— 头部背瘤与前胸中瘤都小于触角节Ⅱ。喙节Ⅳ+Ⅴ长为基宽1.8—2.0倍………… 7

7 腹部节Ⅰ及Ⅱ中瘤淡色，长度等于触角节Ⅰ，Ⅳ—Ⅴ有黑色缘瘤。触角节Ⅲ有毛11—14根，有桔瓣形感觉圈。寄主榆……………………………………………………………………………………………………银川榆长斑蚜 *T. yinchuanensis* Zhang，新种

— 腹部节Ⅰ及Ⅱ中瘤端部黑色，长度大于触角节Ⅰ，Ⅴ—Ⅶ缘瘤不明显。触角节Ⅲ有毛14根以上，有半环形感觉圈。…………………………………………………………… 8

8 活体不被粉。头背部瘤小于单眼，腹部背片Ⅲ—Ⅶ中瘤黑色。触角节Ⅲ有12或13个感觉圈。在榉叶背面。……………………异榉长斑蚜*T. allozelkowae* Zhang，新种

— 活时被白粉。头部背瘤大于单眼，腹部背片Ⅲ—Ⅶ中瘤淡色。触角节Ⅲ有20—25个感觉圈。在榉叶与嫩茎上。…………………苏州长斑蚜*T. suzhouensis* Zhang，新种

9 头、胸背瘤淡色，中胸有中瘤。腹Ⅰ、Ⅱ中瘤淡色有时顶端灰黑，等于或长于触角节Ⅱ，……………………………………………………………………………………………10

— 头、胸背瘤黑色，中胸无中瘤，腹节Ⅰ、Ⅱ中瘤黑色，短于触角节Ⅱ。触角节Ⅲ有长椭圆形感觉圈。寄主榉。……………………榉长斑蚜 *T. zelkowae* (Takahashi)

10 触角节Ⅲ感觉圈桔瓣或长方形，两端非X形，触角节Ⅲ甚长于Ⅳ、Ⅴ两节之和。寄主无患子与七叶树。……………………无患子长斑蚜 *T. insularis* (Takahashi)

— 触角节Ⅲ有10—18个感觉圈，窄条形、两端X形；触角节Ⅲ等于或略短于Ⅳ、Ⅴ两节之和。寄主槐与榉……………………………槐长斑蚜*T. sophorae* Zhang，新种

新 种 记 述

刺榆长斑蚜*Tinocallis hemipteleae* zhang，新种（图1—12）

本种与*T. takachihoensis* Higuchi，1972近似，但翅脉有昙，脉端有黑斑，Rs基部$\frac{1}{3}$加宽，其余不显；跗节Ⅰ毛序：7，7，7，9，9，9；触角节Ⅲ有窄带状感觉圈14—18个（后者长椭圆状，19—24个）。

量度：有翅孤雌蚜：体长1.8，体宽0.71；触角全长1.36，Ⅰ—Ⅵ长：0.061，0.049 0.51，0.28，0.26，0.14+0.16；节Ⅲ直径0.028，毛长0.011；腹管0.044；尾片0.095；毛长：头顶毛0.016，腹节Ⅰ毛0.013，腹节Ⅷ毛0.007；后股节长0.40；后胫节长0.078，直径0.035，毛长0.030；后跗节Ⅱ0.105；喙端节0.10。

全模：20有翅孤雌蚜，1975．Ⅴ．27、浙江杭州，刺榆，钟铁森、张广学采。玻片5832号

黄檀长斑蚜*Tinocallis dalbergiae* Zhang，新种（图13—23）

本种与*T. distinctus* M. R. Ghosh, A. K. Ghosh et Raychaudhuri, 1971 近缘，但腹管淡色（*distinctus*，黑褐），为体长0.027（后者0.042—0.045）倍；尾片长为腹管的2.9（后者1.4）倍；触角节Ⅲ长于Ⅳ、Ⅴ之和(后者长于)，Ⅳ为Ⅲ的0.51(后者0.44)，Ⅵ鞭部为Ⅵ基部的0.83（后者等于）；前翅Rs脉基部⅓不显（后者全不显）；腹部节Ⅲ及Ⅳ中瘤小直立（后者大，尾向）。

量度　有翅孤雌蚜：体长2.6，体宽1.0；触角全长1.94，Ⅰ—Ⅵ长：0.070，0.057，0.70，0.37，0.35，0.21+0.18；节Ⅲ直径0.036，毛长0.010；腹管0.066；尾片0.19；毛长：头顶毛0.025，腹节Ⅰ缘毛0.017，腹节Ⅷ毛0.021；后股节长0.58；后胫节长0.90，直径0.042，毛长0.026；后跗节Ⅱ0.105，喙端节0.082。

全模：2有翅孤雌蚜，1975.Ⅴ.19，浙江杭州，黄檀，钟铁森、张广学采。玻片5773号，

银川榆长斑蚜*Tinocallis yinchuanensis* Zhang，新种（图24—38）

本种与异榉长斑蚜*T. allozelkowae* Zhang，新种、苏州长斑蚜*T. suzhouensis* Zhang，新种近缘，但腹部节Ⅰ及Ⅱ中瘤淡色（后两种端部黑色），长度约等于触角节Ⅰ（后两种长于触角节Ⅰ），节Ⅳ—Ⅴ有黑色缘瘤（后两种淡色）；触角节Ⅲ有毛11—14根（后两种14根以上），感觉圈桔瓣形（后两种半环形）。

量度　有翅孤雌蚜：体长2.0，体宽0.72，触角全长1.46，Ⅰ—Ⅵ长：0.064，0.053，0.52，0.31，0.26，0.13+0.12；节Ⅲ直径0.027，毛长0.007；腹管0.057；尾片0.12；毛长：头顶毛0.028，腹节Ⅰ中毛0.019，腹节Ⅷ毛0.017；后股节长0.44；后胫节长0.081，直径0.037，毛长0.035；后跗节Ⅱ0.11；喙端节0.10。

全模：10有翅孤雌蚜，1977，Ⅵ.宁夏银川，榆，吴福桢采。玻片外1204号。

异榉长斑蚜*Tinocallis allozelkowae* Zhang，新种（图39—52）

本种与榆叶长斑蚜*T. ulmiparvifoliae* Matsumura 近缘，但头、胸背瘤灰黑色（榆叶长斑蚜淡色），头与前胸背瘤小于触角节Ⅱ（榆叶长斑蚜大于）；喙节Ⅳ+Ⅴ为基宽的1.8倍（榆叶长斑蚜1.2倍）；触角节Ⅲ有半环形感觉圈12—13个(榆叶长斑蚜15—22)，有毛14—18根（榆叶长斑蚜19—27）。

量度　有翅孤雌蚜：体长2.7，体宽1.0；触角全长1.95，Ⅰ—Ⅵ长：0.078，0.052 0.64，0.39，0.41，0.24+0.14；节Ⅲ直径0.039，毛长0.013；腹管0.11；尾片0.14；毛长：头顶毛0.020，腹节Ⅰ缘毛0.038，腹节Ⅰ中毛0.028；腹节Ⅷ毛0.009；后股节长0.53；后胫节长0.98，直径0.044，毛长0.036；后跗节Ⅱ0.12，喙端节0.126。

全模：20有翅孤雌蚜，1975．Ⅴ．30，Ⅵ．1，江苏苏州，榉树，钟铁森、张广学采。玻片5862及5874—1。

苏州长斑蚜*Tinocallis suzhouensis* Zhang，新种（图53—62）

与异榉长斑蚜*T. allozelkowae* Zhang，新种近缘，但活体被白粉，在榉叶背和嫩茎上生活；头部背瘤大于单眼，腹部背片Ⅰ—Ⅷ中瘤淡色；触角节Ⅲ有20—25个感觉圈，分布于基部⅔。榉长斑蚜12或13个，限于基部½。

量度　有翅孤雌蚜：体长2.2，体宽0.74，触角全长1.56，Ⅰ—Ⅵ长：0.071，0.052，0.54，0.25，0.30，0.22+0.13；节Ⅲ直径0.035，毛长0.015；腹管0.078；尾片0.13；毛长：头顶毛0.025，腹节Ⅰ中毛0.021，腹节Ⅷ毛0.013；后股节长0.47；后胫节长0.87，直径0.038，毛长0.031；后跗节Ⅱ0.10；喙端节0.126。

全模：11有翅孤雌蚜，1975．Ⅵ．1，江苏苏州，榉树，钟铁森、张广学采。玻片5874—2。

槐长斑蚜*Tinocallis sophorae* Zhang，新种（图63—74）

本种与无患子长斑蚜*T.insularis*（Takahashi）近似，但触角节Ⅲ感觉圈窄条形两端X形，10—18个（无患子长斑蚜，新月至长方形9—12）；触角节Ⅲ等于或短于Ⅳ、Ⅴ两节之和（后者甚长于），Ⅳ为Ⅲ的0.48（后者0.64）。

量度　有翅孤雌蚜：体长1.7，体宽0.56；触角全长0.95，Ⅰ—Ⅵ长：0.059，0.042，0.35，0.17，0.16，0.10+0.069；节Ⅲ直径0.032，毛长0.007；腹管0.024；尾片0.078；毛长：头顶毛0.017，腹节Ⅰ毛0.011，腹节Ⅷ0.010；后股节长0.32；后胫节长0.55，直径0.031，毛长0.028；后跗节Ⅱ0.075；喙端节0.086。

全模：18有翅孤雌蚜，1975．Ⅴ．30，槐；1975．Ⅵ．1，榉；江苏苏州，钟铁森、张广学采。玻片5854及5874。

二、中华彩斑蚜属Sinotherioaphis Zhang，新属

模式种：*Sinotherioaphis pterothorax* Zhang et Zhong，sp.nov.

与彩斑蚜属近缘，但胚胎若蚜及各型成若蚜体毛短且尖锐，缺侧毛。活体被长蜡丝，翅平放。但蜡腺不显，中胸小盾片及后背片消失，前足基节不明显膨大。腹部背片中瘤不甚隆起且不着色；Ⅷ仅有背中瘤1个，中毛位于中瘤的前方。翅脉正常有晕。

中华彩斑蚜*Sinotherioaphis pterothorax* Zhang et Zhong，新种（图75—88）

有翅孤雌蚜　活体绿色，有翠绿斑纹。头、胸灰黑有淡色纹，触角节Ⅰ—Ⅲ、Ⅳ—Ⅵ端部，喙顶端、腹管、翅脉、翅痣黑色，足、尾片、尾板、绿斑、气门片灰黑色，其余淡色。触角Ⅲ有桔瓣形感觉圈20—23个。跗节Ⅰ毛序：7，7，7。

量度：体长2.0，体宽0.85；触角全长，Ⅰ—Ⅵ长：0.067，0.061，0.53，0.19，0.19　0.123+0.081；节Ⅲ直径0.029，毛长0.010；腹管0.031；尾片0.12；毛长：头顶毛0.024—0.034，腹节Ⅰ毛0.013，腹节Ⅷ毛0.019；后股节长0.41；后胫节长0.67，直径0.033，毛长0.023；后跗节Ⅱ0.107；喙端节0.085。

全模：31有翅孤雌蚜，18有翅孤雌若蚜，1975．Ⅴ．20及22，浙江杭州，1975．Ⅵ．3，江苏苏州，黄檀，钟铁森、张广学采。玻片5774、5779及5895号。

SIX NEW SPECIES OF TINOCALLIS MATSUMURA AND A NEW SPECIES OF SINOTHERIOAPHIS ZHANG, GEN. NOV. FROM CHINA (APHIDOIDEA: CALLAPHIDIDAE)

ZHANG GUANG-XUE AND ZHONG TIE-SEN

(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

This paper deals with 12 species of Callaphididae from China. Among them 7 species and a genus are described as new to science. All the types are deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

Tinocallis hemipteleae Zhang, sp. nov. (figs. 1—12)

Allied to *T. takachihoensis* Higuchi, 1972, but forewing with pigment bordering the veins, with spots at apices of veins, and with apical $\frac{1}{3}$ of Rs indistinct; 1st segment of all tarsi with 7 setae; 3rd antennal segment with 14—18 transversely elongate sensoria.

Syntypes: 20 alate viviparous females, May 27, 1975, Hangzhou Shi, Zhejiang Province, on *Hemiptelea davidii*, by Zhong Tie-sen. no. 5832.

Tinocallis dalbergiae Zhang, sp. nov. (figs 13—23)

Closely related to *T. distinctus* M. R. Ghosh, A. K. Ghosh et RayChaudhuri, but cornicle pale, 0.027×as body; cauda 2.9×as cornicle; 3rd antennal segment longer than 4th and 5th segments togather, 4th segment 0.51×as 3rd antennal segment, processus terminalis 0.83×as base of 6th segment; forewing with base $\frac{2}{3}$ of Rs indistinct; abdomen with spinal tubercles of 3rd and 4th tergites smaller and erect.

Syntypes: 2 alate viviparous females, May 19, 1975, Hangzhou Shi, Zhejiang province, on *Dalbergia hupeana*, by Zhong Tie-sen and Zhang Guang-xue. no. 5773.

Tinocallis yinchuanensis Zhang, sp. nov. (figs. 24—38)

Differs from the closely related *T. allozelkowae* Zhang, sp. nov. and *T. suzhouensis* Zhang, sp. nov. in the following features: ①Spinal tubercles of 1st and 2nd abdominal tergites pale, their length about as long as 1st antennal segment; ②4th and 5th abdominal tergites with marginal tubercles black; ③3rd antennal segment with 11—14 setae, and with sensoria crescentic.

Syntypes: 10 alate viviparous females, June, 1977, Yinchuan Shi, Ningxia Huizu Zizhiqu, on *Ulmus Pumili*, by Wu Fu—zhen. no. Y1204.

The previous spelling was Chang Guang-shyue.

Tinocallis allozelkowae Zhang, sp. nov. (figs. 39—52)

Allied to *T. ulmiparvifoliae* Matsumura, from which it differs as follows: ①Head and thorax rubricans; ②Head and pronotum with tubercles smaller than 2nd antennal segment; ③Length of ultimate rostral segment 1.8 X as its width at base; ④ 3rd antennal segment with 12—13 transversely elongate sensoria and 14—18 setae.

Syntypes: 20 alate viviparous females, May 30 and June 1, 1975, Suzhou Shi, Jiangsu Province, on *Zelkova schneideriana*, by Zhong Tie—sen, no. 5874—1.

Tinocallis suzhouensis Zhang, sp. nov. (figs. 53—62)

Differs from the closely related *T. allozelkowae* Zhang, sp. nov. in the following features: ①Whole insect dusted with white powder when alive; ②Head with dorsal tubercles larger than ocellus; ③3rd—7th abdominal tergites with spinal tubercles pale; ④3rd antennal segment with 20—25 sensoria on basal $\frac{2}{3}$.

Syntypes: 11 alate viviparous females, June 1, 1975, Suzhou Shi, Jiangsu Province, on *Zelkva schneideriana*, by Zhong Tie-sen and Zhang Guang-xue. no. 5874—2

Tinocallis sophorae Zhang, sp. nov. (figs. 63—74)

Quite resembles *T. insularis* (Takahashi), but it can be recognized by 3rd antennal segment as long as or shorter than 4th and 5th segments togather, with 10—18 transversely elongate sensoria, each with two x-shaped plagae; and by 4th antennal segment 0.48 × as 3rd segment.

Syntypes: 18 alate viviparous females, May 30, 1975, on *Sophora japonica*; June al, 1975, on *Zelkova schneideriana*; Suzhou Shi Jiangsu Province, by Zhong Tie-sen nd Z hang Guang-xue, no. 5854 and 5874.

Sinotherioaphis Zhang, gen. nov.

Type-species: *Sinotherioaphis pterothorax* Zhang et Zhong sp. nov.

Allied to *Therioaphis* Walker, but body covered with a mass of white cottony wax threads; alate viviparous females with wings in repose folded flat on dorsum and with scutellum and postnotum of mesonotum indistinct; forecoxae not distinctly enlarged; abdomen with spinal tubercles poorly developed and pale.

Sinotherioaphis pterothorax Zhang et Zhong, sp. nov. (figs. 75—88)

Alate viviparous female (measurements in mm.): Body 2.0, 1st-6th antennal segments 0.067, 0.061, 0.53, 0.19, 0.19, 0.12+0.081, cornicle 0.031, cauda 0.12, hind femur 0.41, hind tibia 0.67, 2nd segment of hind tarsus 0.107, ultimate rostral segment 0.085.

Syntypes: 31 alate viviparous females and 18 alatoid nymphs, May 22, 1975, Hangzhou Shi, Zhejiang Province; June 3, 1975, Suzhou Shi, Jiangsu Province, on *Dalbergia hupeana*, by Zhong Tie-sen and Zhang Guang-xue, no. 5774, 5779, and 5895.

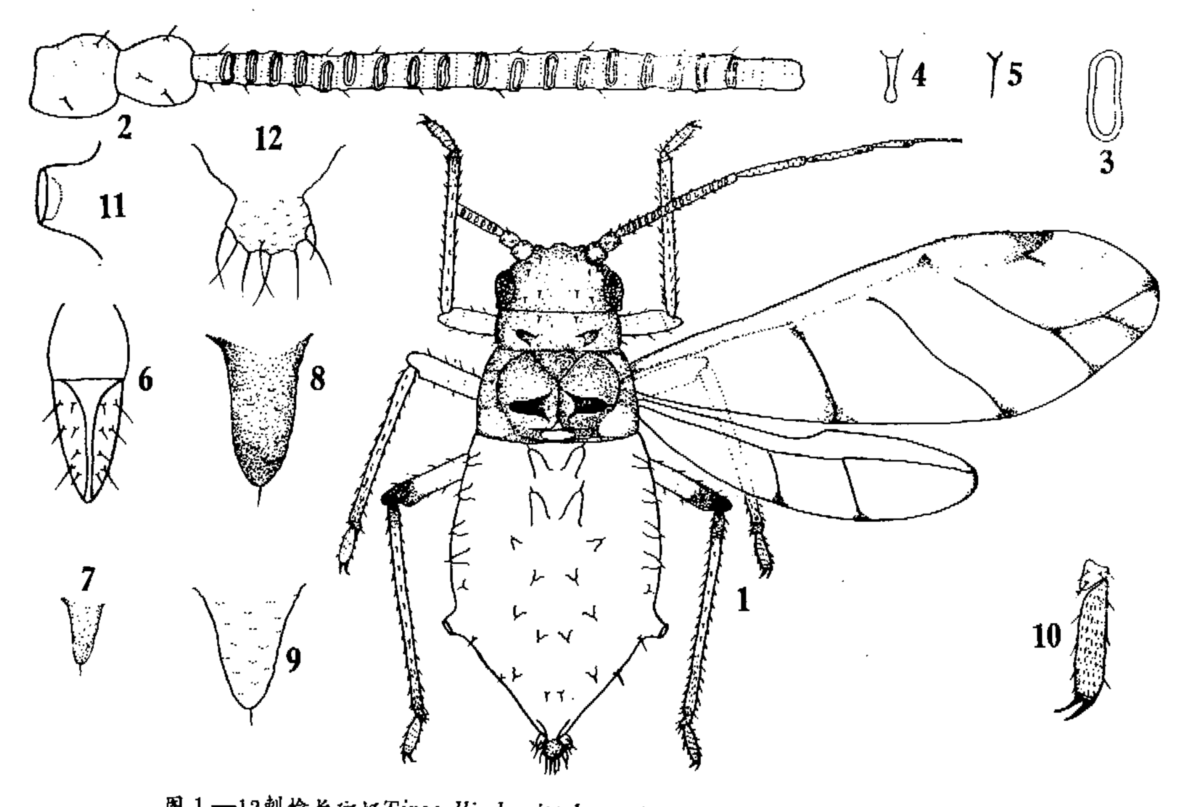


图1—12刺榆长斑蚜*Tinocallis hemipteleae* Zhang, sp. nov.

1．有翅孤雌蚜　2．触角节Ⅰ—Ⅲ　3．次生感觉圈　4．触角节Ⅲ刚毛　5．触角节Ⅲ刚毛　6．喙端部　7．前胸中瘤　8．中胸中瘤　9．腹部节Ⅰ中瘤　10．后跗节　11．腹管　12．尾片。

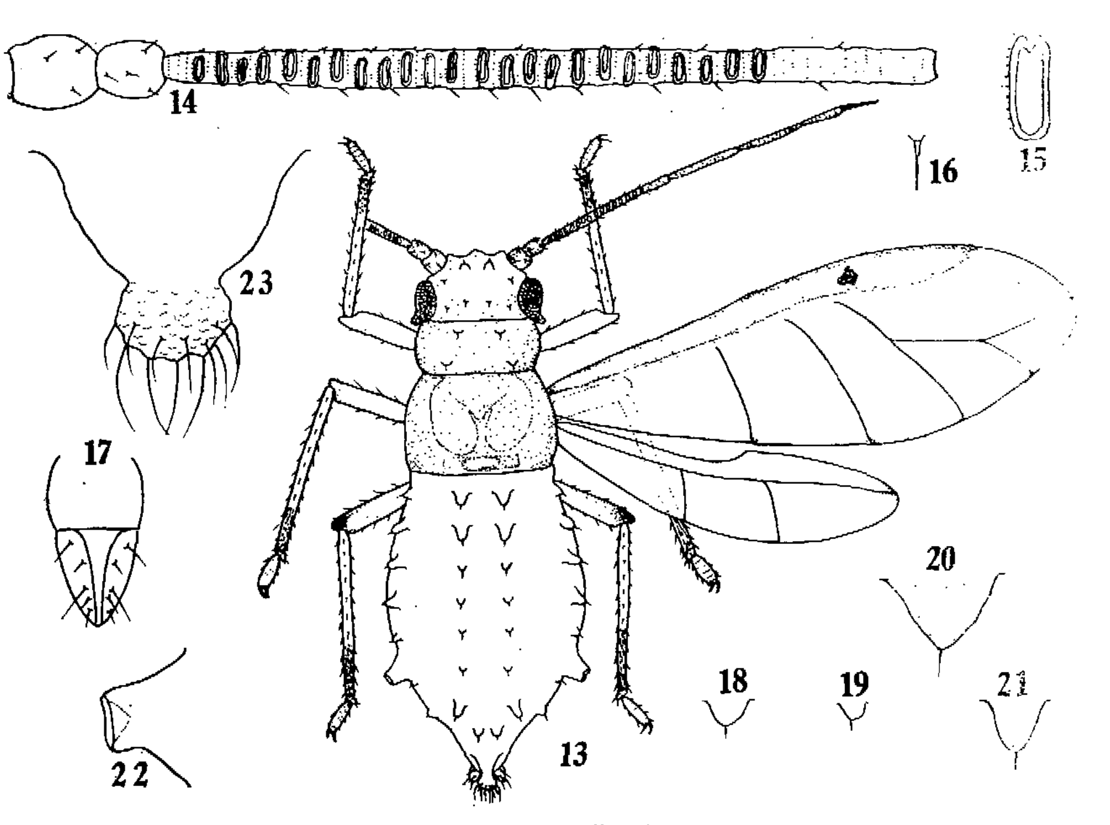


图13—23黄檀长斑蚜*Tinocallis dalbergiae* Zhang, sp. nov.

13. 有翅孤雌蚜 14. 触角节Ⅰ—Ⅲ 15. 次生感觉圈 16. 触角节Ⅲ刚毛 17. 喙端部 18. 头部背瘤 19. 前胸中瘤 20. 腹部节Ⅰ中瘤 21. 腹部节Ⅷ中瘤 22. 腹管 23. 尾片。

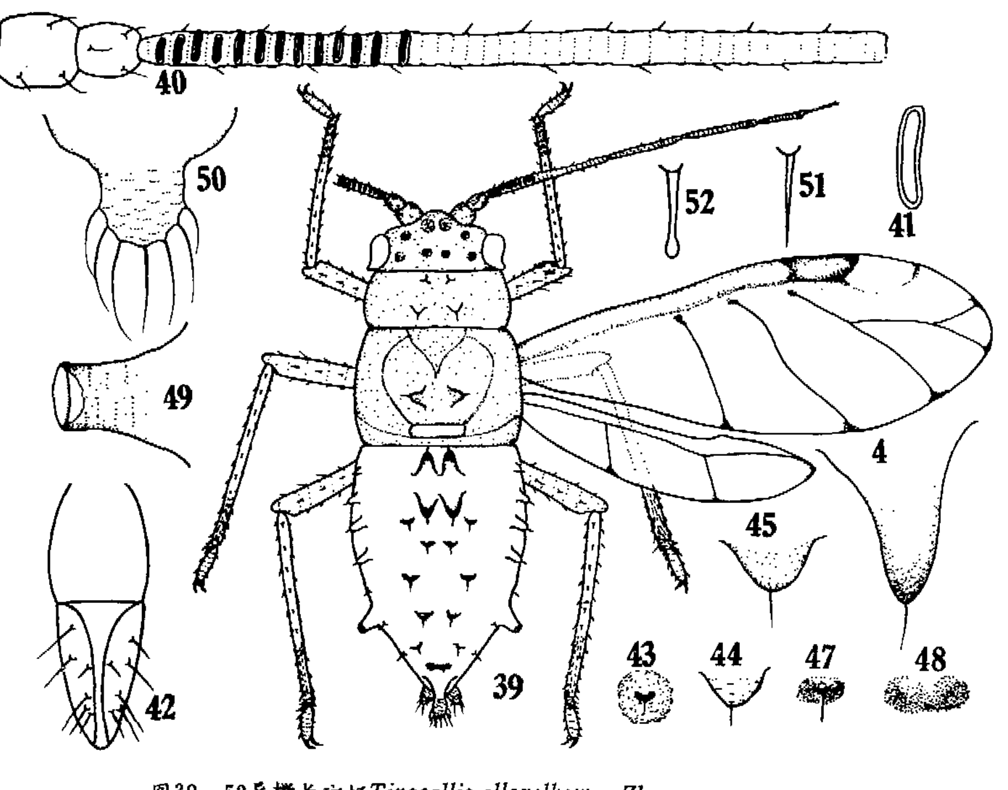
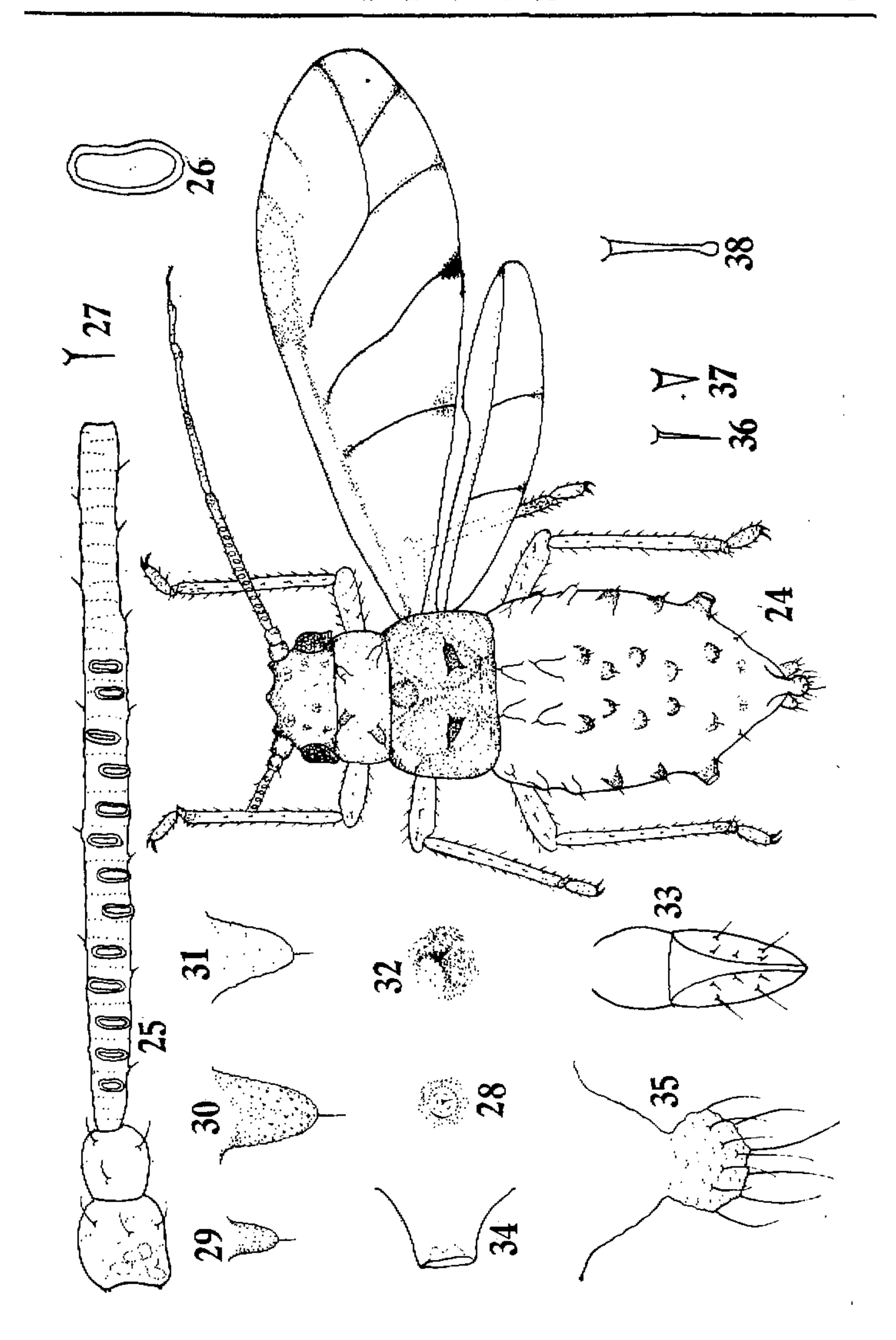
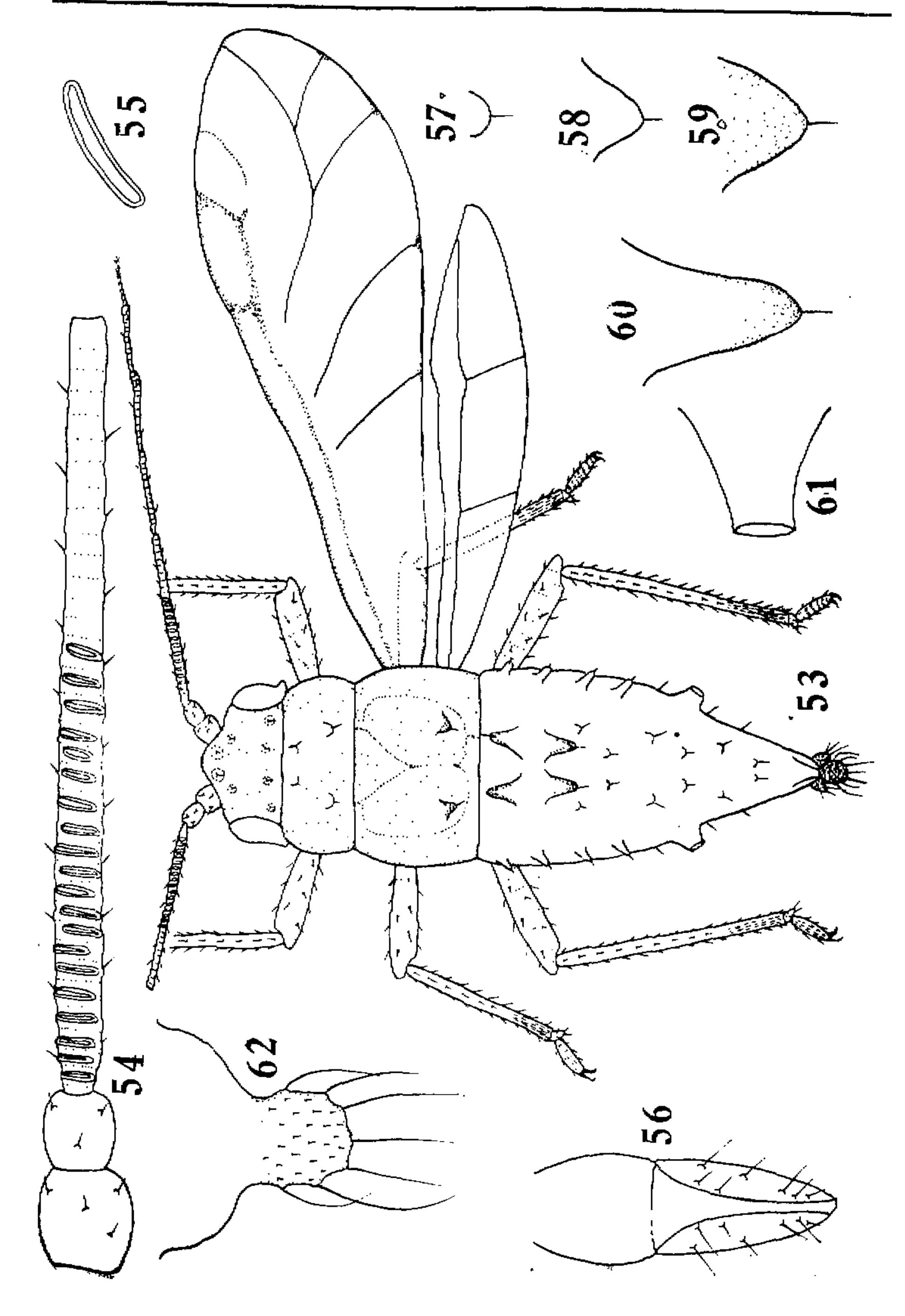
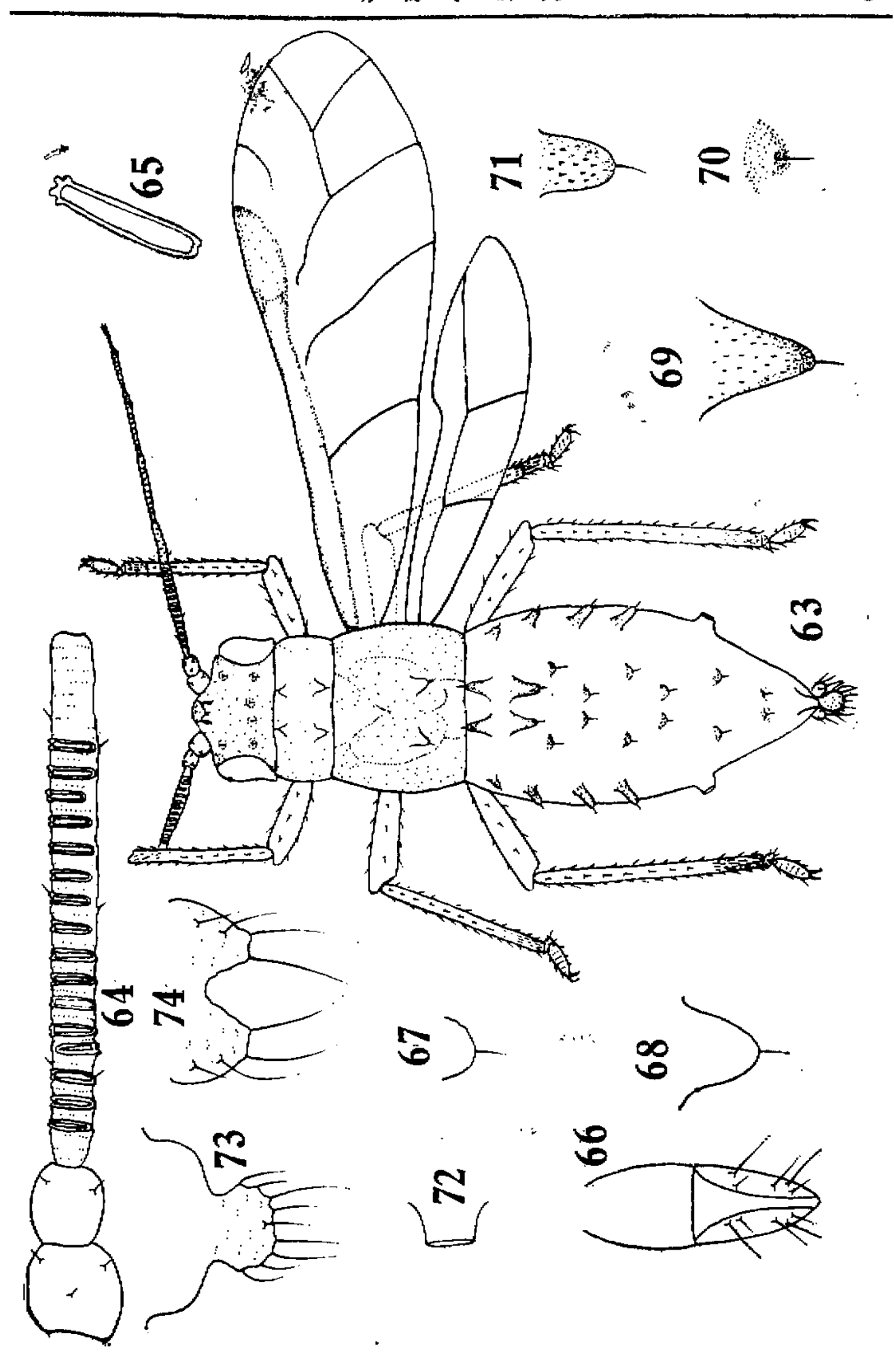
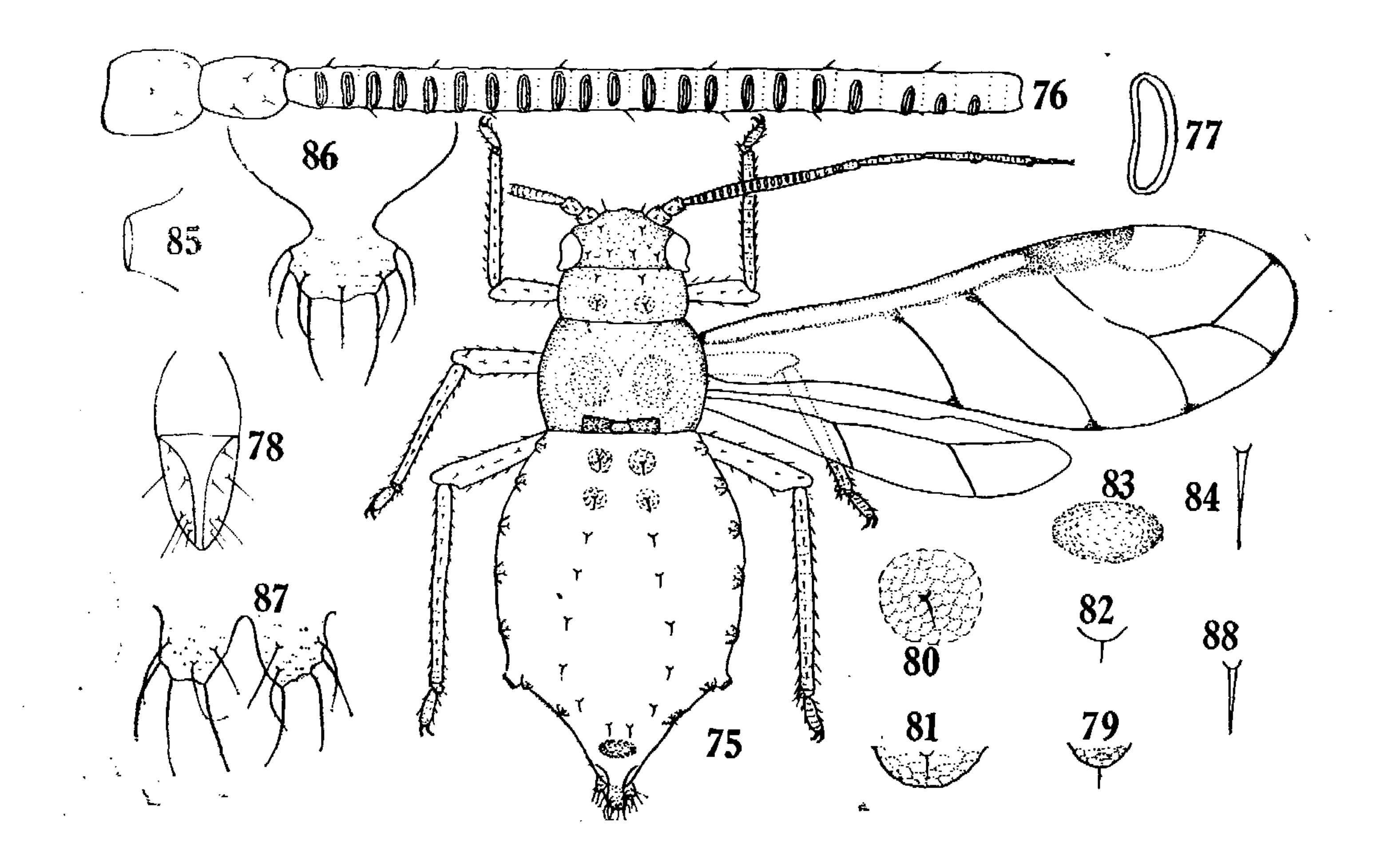


图39—52异榉长斑蚜*Tinocallis allozelkowae* Zhang, sp. nov.
39. 有翅孤雌蚜 40. 触节角Ⅰ—Ⅲ 41. 次生感觉圈 42. 喙端部 43. 头部背前瘤
44. 前胸中瘤 45. 中胸中瘤 46. 中部节Ⅱ中瘤 47. 腹部节Ⅶ中瘤 48. 腹部节Ⅷ中瘤
49. 腹管 50. 尾片 51. 背刚毛 52. 胚胎背刚毛


24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38


53
54
55
56
57
58
59
60
61
62


63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74



76
77
86
85
78
83
84
87
82
88
80
81
79
75

图24—38银川榆长斑蚜*Tinocallis yinchuanensis* Zhang, sp. nov.
24. 有翅孤雌蚜 25. 触角节Ⅰ—Ⅲ 26. 次生感觉圈 27. 触角节Ⅲ毛 28. 头部背瘤 29. 前胸中瘤 30. 中胸中瘤 31. 腹部节Ⅰ中瘤 32. 腹部节Ⅱ中瘤 33. 喙端部 34. 腹管 35. 尾片 36. 后胫节刚毛 37. 后胫节距 38. 胚胎背中毛

图53—62苏州长斑蚜*Tinocallis suzhouensis* Zhang, sp. nov.
53. 有翅孤雌蚜 54. 触角节Ⅰ—Ⅲ 55. 次生感觉圈 56. 喙端部 57. 头部前背瘤 58. 前胸中瘤 59. 中胸中瘤 60. 腹部节Ⅰ中瘤 61. 腹管 62. 尾片

图63—74槐长斑蚜*Tinocallis sophorae* Zhang, sp. nov.
63. 有翅孤雌蚜 64. 触角节Ⅰ—Ⅲ 65. 次生感觉圈 66. 喙端部 67. 头部前背瘤 68. 中胸中瘤 69. 腹部节Ⅰ中瘤 70. 腹部节Ⅱ中瘤 71. 腹部节Ⅳ缘瘤 72. 腹管 73. 尾片 74. 尾板

图75—88中华彩斑蚜*Sinotherioaphis pterothorax* Zhang et Zhong, sp. nov.
75. 有翅孤雌蚜 76. 触角节Ⅰ—Ⅲ 77. 次生感觉圈 78. 喙端部 79. 头部背瘤 80. 腹部节Ⅰ中瘤 81. 腹部节Ⅰ缘瘤 82. 腹部节Ⅱ中瘤 83. 腹部节Ⅷ突起 84. 背刚毛 85. 腹管 86. 尾片 87. 尾板 88. 胚胎背刚毛